



КонсультантПлюс

Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N
352

"Об утверждении федерального
государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по
специальности 20.02.02 Защита в
чрезвычайных ситуациях"
(Зарегистрировано в Минюсте России
10.06.2014 N 32657)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 02.10.2019

Зарегистрировано в Минюсте России 10 июня 2014 г. N 32657

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 18 апреля 2014 г. N 352

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
20.02.02 ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582), [пунктом 17](#) Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный [стандарт](#) среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 апреля 2010 г. N 310 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 280707 Защита в чрезвычайных ситуациях" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2010 г., регистрационный N 17383).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от 18 апреля 2014 г. N 352

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
20.02.02 ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования,

которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2 Сроки получения СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в [Таблице 1](#).

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Техник-спасатель	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <2>

[<1>](#) Независимо от применяемых образовательных технологий.

[<2>](#) Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на

базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в [Таблице 2](#).

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Старший техник-спасатель	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев <2>

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не более чем на 10 месяцев.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; планирование и осуществление мероприятий по предотвращению аварий и катастроф природного и техногенного характера и снижению их негативных последствий; техническое обслуживание, ремонт и хранение аварийно-спасательной техники, оборудования и снаряжения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

люди, пострадавшие в чрезвычайных ситуациях, население и материальные ценности, находящиеся в зонах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

опасности, связанные с последствиями деятельности человека и природными явлениями;

потенциально опасные технологические процессы и производства;

методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасностей и вредного воздействия;

методы и способы определения степени опасности, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на среду обитания;

методы и приемы выполнения аварийно-спасательных работ;

организация и планирование деятельности аварийно-спасательных формирований;
аварийно-спасательное оборудование и техника;
средства оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
средства и системы связи и управления;
первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-спасатель готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.

4.3.2. Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

4.3.3. Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.

4.3.4. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Старший техник-спасатель готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.

4.4.2. Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

4.4.3. Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.

4.4.4. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник-спасатель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Техник-спасатель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

5.2.2. Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

5.2.3. Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

5.2.4. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник-спасатель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник-спасатель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

5.4.1. Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Осуществлять координацию действий аварийно-спасательных формирований и других подразделений при проведении аварийно-спасательных работ.

ПК 1.5. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, в том числе в рамках оказания международной помощи.

ПК 1.6. Организовывать и проводить аварийно-восстановительные работы.

ПК 1.7. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

5.4.2. Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить профилактические мероприятия.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 2.7. Планировать и организовывать подготовку спасателей аварийно-спасательного формирования.

5.4.3. Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

5.4.4. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.4. Обеспечивать жизнедеятельность личного состава аварийно-спасательного формирования в условиях обострения социально-политической обстановки.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ	3132	2088		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3

	направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности				
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 4.1 - 4.3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	60	40		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3

	профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2424	1616		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	858	572		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; знать: виды нормативно-технической и производственной документации; правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; требования государственных			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.2

	стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; средства и методы автоматизации графических работ, принципы работы систем автоматизированного проектирования; технологии компьютерной графики				
	уметь: читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструкционных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение; знать: виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; типы кинематических пар; типы соединений деталей и машин;			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип взаимозаменяемости; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации				
	уметь: использовать законы идеальных газов при решении прикладных задач, проводить термодинамический анализ теплотехнических устройств, определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи; производить расчеты гидростатических давлений жидкости на различные поверхности; осуществлять расчеты гидравлических параметров: напора, расхода, потери напоров, гидравлических сопротивлений, величин избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости; производить расчеты параметров работы гидравлических машин при их работе, насосов, трубопроводов, компрессоров; знать: основы теплотехники, порядок расчета теплопроводности, теплообмена,			ОП.03. Термодинамика, теплопередача и гидравлика	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6, 3.1, 3.2, 4.2

	теплопередачи; основные законы равновесия состояния жидкости; основные закономерности движения жидкости; принципы истечения жидкости из отверстий и насадок; принципы работы гидравлических машин				
	уметь: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; знать: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических			ОП.04. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.3 - 1.5, 2.1 - 2.5, 3.2, 4.1 - 4.2

	устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования				
	уметь: осуществлять расчеты параметров воспламенения и горения веществ, условий взрыва горючих газов, паров горючих жидкостей, тепловой энергии при горении, избыточного давления при взрыве; знать: физико-химические основы горения; основные теории горения, условия возникновения и развития процессов горения; типы взрывов, классификацию взрывов, основные параметры энергии и мощности взрыва, принципы формирования формы ударной волны			ОП.05. Теория горения и взрыва	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.2
	уметь: пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в			ОП.06. Автоматизированные системы управления и связь	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3

	профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления; преобразования сообщений и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования; основные понятия построения конечных устройств систем связи;				
--	--	--	--	--	--

	общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи; правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения; организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления; перспективные направления в технике связи, оповещения и управления				
	уметь: оценивать психическое состояние пострадавших и прогнозировать динамику его развития; оказывать экстренную психологическую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; вести информационно-разъяснительную работу с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; учитывать этнокультурные особенности пострадавших при оказании экстренной психологической помощи; знать: особенности динамики психического состояния и поведения пострадавших в чрезвычайных ситуациях; систематику психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях; факторы риска развития психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях;			ОП.07. Психология экстремальных ситуаций	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 4.1 - 4.3

	о влиянии средств массовой информации на психическое состояние пострадавших в чрезвычайных ситуациях; понятие экстренной психологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, ее цели и задачи; классификацию групп пострадавших в чрезвычайных ситуациях; основные направления работы с различными группами пострадавших; общие принципы и особенности общения с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; алгоритм общения с пострадавшим, находящимся в очаге чрезвычайной ситуации; признаки, алгоритмы помощи при острых реакциях на стресс; механизмы образования толпы; принципы профилактики образования толпы; основные принципы ведения информационно-разъяснительной работы; алгоритм оказания экстренной психологической помощи при суицидальной попытке; о влиянии этнокультурных особенностей пострадавших на поведение в чрезвычайных ситуациях; стадии развития общего адаптационного синдрома; субсиндромы стресса; виды стресса; механизм адаптации в экстремальной ситуации; механизмы накопления				
--	--	--	--	--	--

	профессионального стресса; стадии формирования и симптомы профессионального выгорания; отсроченные последствия травматического стресса; этапы профессионального становления; основные виды профессиональных деформаций; принципы профилактики негативных последствий профессионального стресса				
	уметь: устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/или находящимся в терминальных состояниях; знать: характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов, влияющих на организм человека; особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками в условиях воздействия опасных факторов; признаки травм и терминальных состояний; принципы оказания помощи			ОП.08. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 4.1 - 4.3

	пострадавшим				
	уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ			ОП.09. Метрология и стандартизация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3
	уметь: использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; проводить инспекции и целевые проверки опасных объектов, зданий и сооружений; взаимодействовать с муниципальными органами исполнительной власти; знать:			ОП.10. Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 4.1 - 4.3

	основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные и иные нормативно-правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; порядок проведения инспекций и целевых проверок опасных объектов, зданий и сооружений на соответствие требованиям гражданской защиты и нормативно-правовым актам в области чрезвычайных ситуаций и гражданской защиты				
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в		68	ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3

	соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,				
--	---	--	--	--	--

	состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	1566	1044		
ПМ.01	Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в аварийно-спасательных работах, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты; мониторинга, прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций; разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ; уметь: определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций; организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне			МДК.01.01. Тактика спасательных работ	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

	чрезвычайных ситуаций; планировать и рассчитывать доставку личного состава на места чрезвычайных ситуаций; использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации; осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций; применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ; поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде; идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера; определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ; определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций; организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов; принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты; оказывать помощь с учетом психологического состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших;				
--	---	--	--	--	--

	рассчитывать и проводить математическое моделирование нагрузки на конструкции зданий; применять штатные системы безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта; знать: причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования; источники оперативного получения информации; основы организации кинологического обследования объектов и местности; способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций; технические возможности и правила применения средств связи; устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования; нормативные требования проведения спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях; характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;				
--	--	--	--	--	--

	поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; нормативные требования по обеспеченности транспортных средств, зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности и технические возможности данных систем; порядок организации мероприятий по охране труда и меры безопасности при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях; психологические основы работ спасателей в чрезвычайных ситуациях; методики расчета и прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ				
ПМ.02	Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения обучения сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; несения дежурства в аварийно-спасательных формированиях; разработки оперативных планов			МДК.02.01. Организация защиты населения и территорий МДК.02.02. Потенциально опасные процессы и производства	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6

	реагирования на чрезвычайные ситуации; идентификации поражающих факторов и определения возможных путей и масштабов развития чрезвычайных ситуаций; применения средств эвакуации персонала промышленных объектов; уметь: разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации; проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования; осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного подразделения; осуществлять прием и сдачу дежурства; поддерживать психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; передавать оперативную информацию; выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов; применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния				
--	--	--	--	--	--

	промышленных и природных объектов; применять современные приборы разведки и контроля среды обитания; идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций; пользоваться планами ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности персонала организаций с учетом специфики технологических процессов объекта защиты; рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений, определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений; определять огнестойкость зданий и строительных конструкций; определять сейсмическую устойчивость зданий и сооружений; знать: системы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; психологические требования к профессии спасателя; структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования;				
--	--	--	--	--	--

	порядок передачи и содержание оперативной информации; порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях; характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состояния; основные виды и технические возможности автоматизированных систем защиты промышленных объектов, характеристики автоматических приборов и систем, обеспечивающих пожарную и промышленную безопасность технологических процессов; современные приборы разведки и контроля среды обитания; основные подходы и методы обеспечения безопасности промышленных объектов; основы обеспечения безопасности технологических процессов, использования аппаратов на опасных производствах; условия и признаки возникновения опасных природных явлений; основные подходы и методы обеспечения безопасности и технические возможности систем контроля состояния природных объектов; основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций; характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на				
--	---	--	--	--	--

	население, объекты экономики, окружающую среду; поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; потенциально опасные процессы возникновения чрезвычайных ситуаций; причины, последствия и характер течения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера; основные технологические процессы и аппараты; содержание и порядок составления планов ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах; содержание планов аварийных разливов нефтепродуктов; нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности; способы и возможности, виды эвакуации персонала промышленных объектов; методики расчета путей эвакуации персонала организаций; требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях; конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей; методики расчета огнестойкости зданий и сооружений и способы защиты конструктивных элементов зданий и сооружений				
ПМ.03	Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования В результате изучения			МДК.03.01. Аварийно-спасательная техника и оборудование	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4

	профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения периодических испытаний технических средств; регламентного обслуживания аварийно-спасательного оборудования; оформления документов складского учета имущества; ведения эксплуатационной документации; уметь: оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования; принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств; использовать слесарный и электротехнический инструмент; консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование; расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование; осуществлять ведение эксплуатационной документации; организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов; организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования; осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по				
--	---	--	--	--	--

	складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования; рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования; знать: классификацию спасательных средств; назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств; основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования; назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента; режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования; технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования; порядок проведения периодических испытаний технических средств; правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования; организацию складского учета имущества; основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов				
ПМ.04	Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций			МДК.04.01. Основы обеспечения	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3

	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: - развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений; - применения штатных авиационных и морских спасательных средств; - обеспечения безопасности и выполнения работ на высоте; - применения основных приемов ориентирования и передвижения по пересеченной местности; уметь: - определять зоны развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений; - рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций; - рассчитывать нагрузки временных электрических сетей; - выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций; - применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава			жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях	
--	--	--	--	---	--

	аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций; рассчитывать нагрузки электрических сетей; использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения; выбирать безопасные маршруты движения; применять приемы выживания в различных условиях; использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами; применять штатные авиационные и морские спасательные средства; пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться основными навигационными приборами; прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности; применять альпинистское снаряжение и оборудование; использовать естественные ориентиры; строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров; составлять планы, схемы, абрисы; применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций; применять различные стратегии переговорного процесса; выявлять предконфликтную ситуацию; знать: технические возможности штатных средств жизнеобеспечения; требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;				
--	---	--	--	--	--

	методики расчета потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии; методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ; требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения; основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах; основные системы координат; основные виды навигационных приборов и их технические возможности; способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам; приемы и способы выживания на акваториях; тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения; порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами; штатные морские и авиационные спасательные средства; особенности и виды топографических карт; виды конфликтов; уровни проявления и типологию конфликтов; причины возникновения конфликтов; структуру, функции, динамику конфликтов; стратегии разрешения конфликтных ситуаций;				
--	---	--	--	--	--

	этапы переговорного процесса; стили медиаторства				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4536	3024		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена
углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенции
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4428	2952		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	918	612		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 4.1 - 4.4

	знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности		234	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в	468	234	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6

	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	210	140		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	3300	2200		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1308	872		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности;			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.7, 3.2

	выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; знать: виды нормативно-технической и производственной документации; правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; средства и методы автоматизации графических работ, принципы работы систем автоматизированного проектирования; технологии компьютерной графики				
	уметь: читать кинематические схемы;			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3,

	проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструкционных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение; знать: виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; типы кинематических пар; типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип взаимозаменяемости; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации				2.1 - 2.7, 3.1 - 3.3
	уметь: использовать законы идеальных газов при решении прикладных задач, проводить термодинамический анализ			ОП.03. Термодинамика, теплопередача и гидравлика	ПК 1 - 9 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.2, 4.2

	теплотехнических устройств, определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи; производить расчеты гидростатических давлений жидкости на различные поверхности; осуществлять расчеты гидравлических параметров: напора, расхода, потери напоров, гидравлических сопротивлений, величин избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости; производить расчеты параметров работы гидравлических машин при их работе, насосов, трубопроводов, компрессоров; знать: основы теплотехники, порядок расчета теплопроводности, теплообмена, теплопередачи; основные законы равновесия состояния жидкости; основные закономерности движения жидкости; принципы истечения жидкости из отверстий и насадок; принципы работы гидравлических машин				
	уметь: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными			ОП.04. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.3 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.2, 4.1, 4.2

	приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; знать: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования				
	уметь: осуществлять расчеты параметров воспламенения и горения веществ, условий взрыва горючих газов, паров горючих жидкостей, тепловой энергии			ОП.05. Теория горения и взрыва	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.2

	при горении, избыточного давления при взрыве; знать: физико-химические основы горения; основные теории горения, условия возникновения и развития процессов горения; типы взрывов, классификацию взрывов, основные параметры энергии и мощности взрыва, принципы формирования формы ударной волны				
	уметь: пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки,			ОП.06. Автоматизированные системы управления и связь	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4

	хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления; преобразования сообщений и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования; основные понятия построения конечных устройств систем связи; общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи; правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения; организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления; перспективные направления в технике связи, оповещения и управления				
	уметь: оценивать психическое состояние пострадавших и прогнозировать динамику его развития;			ОП.07. Психология экстремальных ситуаций	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 4.1 - 4.4

	оказывать экстренную психологическую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; вести информационно-разъяснительную работу с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; учитывать этнокультурные особенности пострадавших при оказании экстренной психологической помощи; знать: особенности динамики психического состояния и поведения пострадавших в чрезвычайных ситуациях; систематику психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях; факторы риска развития психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях; о влиянии средств массовой информации на психическое состояние пострадавших в чрезвычайных ситуациях; понятие экстренной психологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, ее цели и задачи; классификацию групп пострадавших в чрезвычайных ситуациях; основные направления работы с различными группами пострадавших; общие принципы и особенности общения с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; алгоритм общения с пострадавшим, находящимся в очаге чрезвычайной ситуации; признаки, алгоритмы помощи при острых реакциях на стресс;				
--	--	--	--	--	--

	механизмы образования толпы; принципы профилактики образования толпы; основные принципы ведения информационно-разъяснительной работы; алгоритм оказания экстренной психологической помощи при суицидальной попытке; о влиянии этнокультурных особенностей пострадавших на поведение в чрезвычайных ситуациях; стадии развития общего адаптационного синдрома; субсиндромы стресса; виды стресса; механизм адаптации в экстремальной ситуации; механизмы накопления профессионального стресса; стадии формирования и симптомы профессионального выгорания; отсроченные последствия травматического стресса; этапы профессионального становления; основные виды профессиональных деформаций; принципы профилактики негативных последствий профессионального стресса				
	уметь: устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;			ОП.08. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 4.1 - 4.4

	оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/или находящимся в терминальных состояниях; знать: характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов, влияющих на организм человека; особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов; признаки травм и терминальных состояний; принципы оказания помощи пострадавшим				
	уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее			ОП.09. Метрология и стандартизация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4

	экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ				
	уметь: использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; проводить инспекции и целевые проверки опасных объектов, зданий и сооружений; взаимодействовать с муниципальными органами исполнительной власти; знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные и иные нормативно-правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; порядок проведения инспекций и целевых проверок опасных объектов, зданий и сооружений на соответствие требованиям гражданской защиты и нормативно-правовым актам в области чрезвычайных ситуаций и гражданской защиты			ОП.10. Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 4.1 - 4.4
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий		68	ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.4,

	чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных				4.1 - 4.4
--	---	--	--	--	-----------

	опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	1992	1328		
ПМ.01	Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях В результате изучения профессионального модуля			МДК.01.01. Тактика спасательных работ	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7

	обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в аварийно-спасательных работах, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты; мониторинга, прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций; организации и осуществления оперативной связи в чрезвычайных ситуациях; разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ; уметь: определять источники получения информации в чрезвычайных ситуациях; организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне чрезвычайных ситуаций; планировать и рассчитывать доставку личного состава в зону чрезвычайных ситуаций; использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации; осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций; применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ; идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию				
--	--	--	--	--	--

	об угрозах природного и техногенного характера; определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ; определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций; организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов; принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты; рассчитывать и проводить математическое моделирование нагрузки на конструкции зданий; применять штатные системы безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта; организовывать взаимодействие в составе штаба ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; планировать схемы связи в условиях высокой загруженности каналов связи при проведении масштабных спасательных операций; вести оперативно-штабную документацию; применять средства коротких волн и спутниковой связи; планировать и осуществлять первоочередные мероприятия по проведению аварийно-восстановительных работ; осуществлять организацию работы аварийно-спасательных подразделений				
--	---	--	--	--	--

	при проведении аварийно-восстановительных работ; оказывать помощь с учетом психологического состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших; поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде; организовывать и обеспечивать координацию действий аварийно-спасательных формирований с органами власти и привлеченными к проведению аварийно-спасательных работ структурами; знать: причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования; источники оперативного получения информации; основы организации кинологического обследования объектов и местности; способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций; технические возможности и правила применения средств связи; устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и				
--	--	--	--	--	--

оборудования; нормативные требования проведения спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях; характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду; поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; нормативные требования по обеспеченности транспортных средств, зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности и технические возможности данных систем; порядок организации мероприятий по охране труда и меры безопасности при выполнении работ на чрезвычайных ситуациях; методики расчета и прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ; принципы формирования, права и обязанности должностных лиц штаба по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; порядок и принципы построения схем связи и правила радиообмена в условиях высокой загруженности каналов связи; порядок ведения оперативно-штабной документации в чрезвычайных ситуациях; порядок использования радиочастот;				
--	--	--	--	--

	технические возможности и порядок использования технических средств коротких волн и спутниковой связи; законодательство Российской Федерации в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; права и обязанности должностных лиц и органов власти при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и осуществлении аварийно-восстановительных работ; порядок привлечения ресурсов, сил и средств для проведения аварийно-восстановительных работ; психологические основы работ спасателей в чрезвычайных ситуациях; общие принципы проведения спасательных операций в рамках оказания международной помощи				
ПМ.02	Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и проведения мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций; проведения обучения сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;			МДК.02.01. Организация защиты населения и территорий МДК.02.02. Потенциально опасные процессы и производства	ОК 1 - 10 ПК 2.1 - 2.7

	несения дежурства в аварийно-спасательных формированиях; разработки оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации; разработки мероприятий по подготовке личного состава; идентификации поражающих факторов и определения возможных путей и масштабов развития чрезвычайных ситуаций; применения средств эвакуации персонала промышленных объектов; уметь: разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации; проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования; осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного подразделения; осуществлять прием и сдачу дежурства; поддерживать психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; передавать оперативную информацию;				
--	--	--	--	--	--

	осуществлять перспективное планирование подготовки личного состава аварийно-спасательного формирования; разрабатывать планы занятий для личного состава аварийно-спасательного формирования, тренировок, комплексных учений; организовывать и проводить занятия и тренировки с личным составом аварийно-спасательного формирования; выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов; применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния промышленных и природных объектов; применять современные приборы разведки и контроля среды обитания; идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций; пользоваться планами ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности персонала организаций с учетом специфики технологических процессов объекта защиты; рассчитывать пути эвакуации,				
--	---	--	--	--	--

	составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений, определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений; определять огнестойкость зданий и строительных конструкций; определять сейсмическую устойчивость зданий и сооружений; знать: системы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; психологические требования к профессии спасателя; структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования; порядок и содержание оперативной информации; порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях; основные принципы проведения занятий и построения учебного процесса; порядок организации тренировок, занятий и комплексных учений; порядок планирования подготовки личного состава аварийно-спасательных формирований; характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состояния; основные виды и технические возможности автоматизированных систем защиты промышленных				
--	--	--	--	--	--

	объектов, характеристики автоматических приборов и систем, обеспечивающих пожарную и промышленную безопасность технологических процессов; современные приборы разведки и контроля среды обитания; основные подходы и методы обеспечения безопасности промышленных объектов; основы обеспечения безопасности технологических процессов, использования аппаратов на опасных производствах; условия и признаки возникновения опасных природных явлений; основные подходы и методы обеспечения безопасности и технические возможности систем контроля состояния природных объектов; основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций; характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду; поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; потенциально опасные процессы возникновения чрезвычайных ситуаций; причины, последствия и характер течения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера; основные технологические процессы и аппараты;				
--	--	--	--	--	--

	содержание и порядок составления планов ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах; содержание планов аварийных разливов нефтепродуктов; нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности; способы, виды и возможности эвакуации персонала промышленных объектов; методики расчета путей эвакуации персонала организаций; требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях; конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей; методики расчета огнестойкости зданий и сооружений и способы защиты конструктивных элементов зданий и сооружений				
ПМ.03	Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения периодических испытаний технических средств; регламентного обслуживания аварийно-спасательного оборудования; оформления документов складского учета имущества; ведения эксплуатационной документации;			МДК.03.01. Аварийно-спасательная техника и оборудование	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4

	уметь: оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования; принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств; использовать слесарный и электротехнический инструмент; консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование; расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование; осуществлять ведение эксплуатационной документации; организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов; организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования; осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования; рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования; знать: классификацию спасательных средств; назначение, характеристики,				
--	--	--	--	--	--

	технология применения и принцип работы спасательных средств; основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования; назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента; режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования; технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования; порядок проведения периодических испытаний технических средств; правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования; организацию складского учета имущества; основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов				
ПМ.04	Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений; применения штатных авиационных и морских спасательных средств; обеспечения безопасности и выполнения работ на высоте;			МДК.04.01. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4

	применения основных приемов ориентирования и передвижения по пересеченной местности; уметь: определять зоны развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений; рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций; рассчитывать нагрузки временных электрических сетей; выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций; применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; эксплуатировать и осуществлять техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций; рассчитывать нагрузки электрических сетей; использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения; выбирать безопасные маршруты движения; применять приемы выживания в различных условиях; идентифицировать обстановку				
--	---	--	--	--	--

	повышенной социально-политической напряженности; использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами; применять штатные авиационные и морские спасательные средства; пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться основными навигационными приборами; прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности; применять альпинистское снаряжение и оборудование; использовать естественные ориентиры; строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров; составлять планы, схемы, абрисы; применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций; применять различные стратегии переговорного процесса; выявлять предконфликтную ситуацию; знать: технические возможности штатных средств жизнеобеспечения; требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения; методики расчета потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии; методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ; требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;				
--	---	--	--	--	--

	основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах; основные принципы организации жизнедеятельности и безопасности в условиях социально-политической напряженности; характерные признаки обострения социально-политической обстановки; основные принципы и порядок взаимодействия с силовыми структурами при проведении антитеррористических операций; основные системы координат; основные виды навигационных приборов и их технические возможности; способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам; приемы и способы выживания на акваториях; тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения; порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами; штатные морские и авиационные спасательные средства; особенности и виды топографических карт; виды конфликтов; уровни проявления и типологию конфликтов; причины возникновения конфликтов; структуру, функции, динамику конфликтов;				
--	--	--	--	--	--

	стратегии разрешения конфликтных ситуаций; этапы переговорного процесса; стили медиаторства				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1890	1260		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6318	4212		
УП.00	Учебная практика	31 нед.	1116		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	117 нед.
Учебная практика	31 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с

совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным [законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>.

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки и очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.6. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.7. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.9. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)

39 нед.

промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.10. Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы <1>.

<1> [Пункт 1 статьи 13](#) Федерального закона от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 13, ст. 1475; N 30, ст. 3613; 2000, N 33, ст. 3348; N 46, ст. 4537; 2001, N 7, ст. 620, ст. 621; N 30, ст. 3061; 2002, N 7, ст. 631; N 21, ст. 1919; N 26, ст. 2521; N 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, N 1, ст. 1; N 8, ст. 709; N 27, ст. 2700; N 46, ст. 4437; 2004, N 8, ст. 600; N 17, ст. 1587; N 18, ст. 1687; N 25, ст. 2484; N 27, ст. 2711; N 35, ст. 3607; N 49, ст. 4848; 2005, N 10, ст. 763; N 14, ст. 1212; N 27, ст. 2716; N 29, ст. 2907; N 30, ст. 3110, ст. 3111; N 40, ст. 3987; N 43, ст. 4349; N 49, ст. 5127; 2006, N 1, ст. 10, ст. 22; N 11, ст. 1148; N 19, ст. 2062; N 28, ст. 2974; N 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; N 41, ст. 4206; N 44, ст. 4534; N 50, ст. 5281; 2007, N 2, ст. 362; N 16, ст. 1830; N 31, ст. 4011; N 45, ст. 5418; N 49, ст. 6070, ст. 6074; N 50, ст. 6241; 2008, N 30, ст. 3616; N 49, ст. 5746; N 52, ст. 6235; 2009, N 7, ст. 769; N 18, ст. 2149; N 23, ст. 2765; N 26, ст. 3124; N 48, ст. 5735, ст. 5736; N 51, ст. 6149; N 52, ст. 6404; 2010, N 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; N 31, ст. 4192; N 49, ст. 6415; 2011, N 1, ст. 16; N 27, ст. 3878; N 30, ст. 4589; N 48, ст. 6730; N 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; N 50, ст. 7366; 2012, N 50, ст. 6954; N 53, ст. 7613; 2013, N 9, ст. 870; N 19, ст. 2329; ст. 2331; N 23, ст. 2869; N 27, ст. 3462, ст. 3477; N 48, ст. 6165).

7.12. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.13. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в

форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.14. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-коммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.15. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено [частью 4 статьи 68](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" ^{<1>}. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

^{<1>} Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566.

7.16. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских
и других помещений

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

инженерной графики и технической механики;

метрологии и стандартизации;

психологии;

предупреждения, оповещения и мониторинга чрезвычайных ситуаций;

тактики аварийно-спасательных работ;

аварийно-спасательной и пожарной техники;

основ выживания в чрезвычайных ситуациях.

Лаборатории:

электротехники, электроники и связи;

обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД);

информатики и информационных технологий;

горения и взрывов;

термодинамики, теплопередачи и гидравлики;

пожарной и аварийно-спасательной техники;

высотной подготовки;

медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности.

Мастерские:

слесарная;

ремонта и обслуживания аварийно-спасательной техники и оборудования.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

для работы на высотных объектах;

для работы в условиях разрушенных зданий и конструкций (завалов);

дымокамера;

для работы с дорожно-транспортными происшествиями.

Учебная пожарно-спасательная часть.

Учебная пожарная башня.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
учебная пожарная башня;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.17. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и приобретенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме

преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам <1>.

<1> [Часть 6 статьи 59](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Приложение
к ФГОС СПО по специальности 20.02.02
Защита в чрезвычайных ситуациях

ПЕРЕЧЕНЬ
ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ
К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ППССЗ

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
11429	Взрывник
11442	Водитель автомобиля <*>
11444	Водитель аэросаней

11447	Водитель вездехода
11451	Водитель мототранспортных средств
11465	Водолаз
11618	Газорезчик
11622	Газоспасатель
11719	Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров
13507	Машинист автовышки и автогидроподъемника
13775	Машинист компрессорных установок
13788	Машинист крана автомобильного
14612	Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций
16781	Пожарный <*>
16435	Пожарный - десантник
17412	Промышленный альпинист
17566	Радиотелеграфист
26534	Спасатель
18897	Стропальщик
19081	Такелажник
19756	Электрогазосварщик

<*> Профессии, обязательные для освоения.